

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname:

KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen

Erstellt am:

06.12.2008

Version: 1.0

Aktualisiert am:

06.12.2008

Nächste Prüfung am:

06.12.2009

Seite: 1/10

Gedruckt am

07.09.2009

1. Bezeichnung der Zubereitung und Firmenbezeichnung

1.1 Bezeichnung der Zubereitung:

Handelsname: KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen

1.2 Verwendung der Zubereitung:

Verwendungen des Produktes: Entfettungsmittel auf Keton-Alkohol-Basis

1.3 Bezeichnung des Unternehmens:

Handelsunternehmen: MAK Vertrieb und Service GmbH
Parkweg 4
Telefon: +43 (0) 70 341572
Telefax: +43 (0) 70 341572 50
eMail: office@mak.co.at
Internet: http://mak.co.at

1.4 Notrufnummer:

Notfallauskunft während der Bürozeiten Mo-Fr, 08:00 bis 18:00 Siehe oben
Telefon: +43 (0) 70 341572

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung:



F+ Hochentzündlich

Xi Reizend

R-Sätze:

R12 Hochentzündlich.

R36 Reizt die Augen.

R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder und rissiger Haut führen.

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Kennzeichnungspflichtig nach Anhang I der EG-RL 67/548/EWG und Anhang II der EG-RL 1999/45/EG.

2.2 Andere Gefahren:

Keine bekannt.

2.3 Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkung:

Freisetzung hochentzündlicher Dämpfe und mit Luft Bildung explosionsfähiger Dampf-Luft-Gemische.

Mögliche schädliche Wirkung auf den Menschen und mögliche Symptome:

Narkotische Wirkung und Erstickungsgefahr wegen Verdrängung des Luftsauerstoffs.

Mögliche schädliche Wirkung auf die Umwelt:

Bei Freisetzung größerer Mengen gewässerschädliche Wirkung möglich.

Andere mögliche Gefährdung:

Berstgefahr bei Erhitzen über 50 °C.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen:

3.1 Chemische Charakterisierung:

Beschreibung: Druckgas-Aerosolpackung mit Lösemitteln und Druckgas Propan/Butan.

3.2 Bestandteile:

Chemische Bezeichnung	REACH Referenz- Nr.	EG-Nr. Index-Nr.	CAS-Nr.	Gehalt %	Symbole; R-, S-Satz
Aceton (Dimethylketon)	----	200-662--2 606-001-00-8	67-64-1	20-40	F+ Xi; R11-36-66-67, S(2)-9-16-26-46
Propan-2-ol (2-Propanol)	----	200-661-7 603-117-00-0	67-63-0	15-35	F+ Xi; R11-36-67, S(2)-7-16-24/25-26
Propan	----	200-827-9 601-003-00-5	74-98-6	15-25	F+; R12,S(2)-9-16
Butan	----	203-448-7 601-004-00-0	106-97-8	15-25	F+; R12,S(2)-9-16

Die Wortlaute der R-Sätze sind in Kap. 16 aufgeführt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname:

KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen

Erstellt am:

06.12.2008

Version: 1.0

Aktualisiert am:

06.12.2008

Nächste Prüfung am:

06.12.2009

Seite: 2/10

Gedruckt am

07.09.2009

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise:



Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Helfer auf Selbstschutz achten. Bei Beschwerden und Symptomen für ärztliche Behandlung sorgen.

4.2 Nach Einatmen:

Verletzten unter Selbstschutz aus Gefahrenbereich an frische Luft bringen, ruhig lagern, bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Bei Atemstillstand Mund-zu-Nase- oder Mund-zu-Mund-Beatmung, Atemwege freihalten. Bei anhaltender Reizung oder massivem Kontakt für ärztliche Behandlung sorgen.

4.3 Nach Hautkontakt:

Betroffene Hautpartien sofort gründlich mit viel Wasser und Seife abwaschen. Benetzte Kleidung unter Selbstschutz entfernen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

4.4 Nach Augenkontakt:

Augen sofort ausgiebig 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, dabei unverletztes Auge schützen, Kontaktlinsen entfernen. Für augenärztliche Behandlung sorgen.

4.5 Nach Verschlucken:

Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken, 1 bis 2 Glas Wasser trinken lassen. Medizinalkohle geben – 3 Esslöffel in 1 Glas Wasser. Erbrechen nicht anregen, bei Spontanerbrechen zur Vermeidung von Aspiration Kopf in Tieflage oder zumindest in Seitenlage bringen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

4.6 Hinweise für den Arzt:

Symptomatik: Nach Einatmen hoher Treibgaskonzentrationen narkotische Wirkungen möglich, die sich nach Frischluftzufuhr vollständig zurückbilden. Nach Kontakt und Aufnahme von Entfettungsmittel Reizungen der Augen, Haut und Schleimhäute des Atem- und Verdauungstraktes, Übelkeit und Erbrechen, Benommenheit, Kopfschmerz, Gesichtsröte, Erregung, Trunkenheitsgefühl, Tachykardie, Schwäche, Bewusstlosigkeit, in schweren Fällen Kußmaulsche Atmung, Koma; auch Stoffwechselstörungen mit Hyperglykämie, im Extremfall Leber- und Nierenfunktionsstörungen.
Erste ärztliche Hilfe: Nach Augenkontakt Weiterbehandlung durch Augenarzt. Nach Einatmen Frischluftzufuhr, ggf. Sauerstoff-Atmung. Herz-Kreislauf- und Atemfunktion überwachen, evt. künstliche Beatmung, weitere Behandlung systemischer Wirkungen wie unter Ingestion. Nach Ingestion Gabe von A-Kohle (20 - 60 g) zur Adsorption, Nachgabe salinisches Laxans zur Eliminationsförderung, bei hoher Dosis Magenspülung unter Intubationschutz, evt. kardio-pulmonale und zerebrale Reanimation, sonstige Behandlung symptomatisch.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel:



Berstgefahr. Brände größerer Mengen mit viel alkoholbeständigem Schaum, Kleinbrände mit Löschpulver, Schaum oder CO₂ bekämpfen.

5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:



Wasservollstrahl.

5.3 Besondere Gefährdungen durch das Produkt, Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:



Bei Erhitzen oder im Brandfall Freisetzung hochentzündlicher und explosionsfähiger Gase – Propan, Butan - und Dämpfe - Aceton und Propan-2-ol. Bildung giftiger Gase – Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, organische Zersetzungsprodukte – möglich.

5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:



Einsatzkräfte mit umluftunabhängigem Atemschutz und Hitzeschutzbekleidung ausrüsten. Entsorgungsarbeiten unter umluftunabhängigem Atemschutz und Hitzeschutzbekleidung. Bei massiver Schadstoffeintrwirkung Chemieschutzanzug tragen.

5.5 Weitere Angaben:

Umliegende Spraydosen und Gebinde mit Sprühwasser kühlen, wenn möglich aus Gefahrenzone bringen. Drucksteigerung und Berstgefahr beim Erhitzen. Auf Wind zugewandter Seite bleiben.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II





Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**

Erstellt am: 06.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 06.12.2008
Nächste Prüfung am: 0612.2009 Seite: 3/10 Gedruckt am: 07.09.2009

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Atem-, Augen-, Hand- und Körperschutz tragen – siehe Kap. 8 – persönliche Schutzausrüstung. Ungeschützte Personen fernhalten. Dampf- und Aerosolbildung vermeiden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosolen Atemschutz verwenden.
- 6.2 Umweltbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Kontaminiertes Löschwasser zurückhalten. Bei Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden verständigen.
- 6.3 Verfahren zur Reinigung:**
Verschüttete Flüssigkeit mit Universalbindern, wie z.B. Kieselgur, Vermiculit und Sand, aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen. Anschließend Raum lüften und verschmutzte Gegenstände und Boden reinigen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Kap. 13 entsorgen.
- 6.4 Zusätzliche Hinweise:**
Keine.

7. Handhabung und Lagerung

- 7.1 Handhabung:**
- 7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:**
 Warnhinweise auf dem Dosenetikett strikt beachten. Größere Mengen Sprühnebel können bei mangelnder Belüftung explosive Gas-Luft-Gemische bilden, da die Zubereitung brennbare und zündfähige Bestandteile enthält. Einatmen von Dämpfen, Berührung mit Augen, Haut und Kleidung sowie längere oder wiederholte Exposition vermeiden. Nicht mit den Tätigkeiten befasste Personen fernhalten.
- 7.1.2 Technische Schutzmaßnahmen:**
 Gute Be- und Entlüftung des Arbeitsraumes, chemikalienbeständige Fußböden und Waschgelegenheit am Arbeitsplatz, Notbrausen bei Tätigkeiten mit größeren Mengen.
- 7.1.3 Handhabungsregelungen:**
An Arbeitsplätzen nur die zum Fortgang der Arbeiten notwendigen Mengen vorhalten.
- 7.1.4 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
  Aerosol ist hoch entzündlich, Berstgefahr bei Überhitzung, Feuerlöscheinrichtungen sind bereitzustellen. Von Zündquellen, wie z.B. offenen Flammen, Wärmequellen und Funken, fernhalten. Rauchverbot beachten! Feuer- und Heißenarbeiten nur mit schriftlicher Erlaubnis, wie z.B. Feuererlaubnisschein, ausführen. Von brandfördernden Stoffen fernhalten.
- 7.1.5 Weitere Angaben:**
Keine
- 7.2 Lagerung:**
- 7.2.1 Lagerklasse (LGK) nach VCI Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien:**
2B – Druckgaspackungen (Aerosolpackungen).
- 7.2.2 Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen:**
Trocken lagern. TRG 300 – Technische Regeln Druckgase – mit besonderen Anforderungen an Druckgasbehälter und Druckgaspackungen zu beachten.
- 7.2.3 Verpackungsmaterialien:**
Keine besonderen Anforderungen.
- 7.2.4 Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**
Unzulässig Lagerung in Durchgängen, Durchfahrten, Treppenträumen, allgemein zugänglichen Fluren, auf Dächern, in Dachräumen und Arbeitsräumen.
- 7.2.5 Zusammenlagerungshinweise:**
Lagerklasse 2B – Druckgaspackungen (Aerosolpackungen). Es sollten nur Stoffe derselben Lagerklasse zusammen gelagert werden. Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist verboten:
- | | |
|--|---|
| - Arzneimittel, Lebensmittel und Futtermittel einschließlich Zusatzstoffe. | - Organische Peroxide. |
| - Infektiöse, radioaktive und explosive Stoffe. | - Brandfördernde Stoffe der Gruppe 1 nach TRGS 515. |
| - Selbstentzündliche oder mit Wasser entzündliche Gase bildende Stoffe. | - Ammoniumnitrat-haltige Stoffe nach TRGS 511. |
| - Entzündend wirkende Stoffe. | - Entzündliche feste Stoffe LGK 4.1A/B. |
| | - Giftige und sehr giftige, nicht brennbare Stoffe. |
| | - Brennbare Material, z.B. Pappe, Papier, Holz, Kunststofffolien. |
- Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen sind unter bestimmten Bedingungen erlaubt:

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**

Erstellt am: 06.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 06.12.2008
Nächste Prüfung am: 06.12.2009 Seite: 4/10 Gedruckt am: 07.09.2009

- Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase. - Entzündliche flüssige Stoffe. - Brennbare Flüssigkeiten. - Brandfördernde Stoffe der Gruppe 2/3 n. TRGS 515.	- Ätzende Stoffe in zerbrechlichen Gefäßen. - Brennbare und nichtbrennbare giftige Stoffe. - Brennbare Stoffe LGK 11. - Nichtbrennbare Flüssigkeiten und Feststoffe der Lagerklassen 12 und 13.
--	--

Produkt nicht mit Stoffen zusammenlagern, mit denen gefährliche chemische Reaktionen möglich sind.

7.2.6 Weitere Angaben zu den Lagerungsbedingungen:

Keine.

7.3 Bestimmte Verwendung, Empfehlungen und Branchenlösungen:

Keine.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung:

8.1 Expositionsgrenzwerte:

8.1.1 Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) nach TRGS 900:

Stoff / Parameter	EG-Nr.	CAS-Nr.	Schichtmittelwert 8 h	Kurzzeitwert 15 min
Aceton	200-662-2	67-64-1	500 ppm, 1.200 mg/m ³	1.000 ppm, 2.400 mg/m ³
Propan-2-ol	200-661-7	67-63-0	200 ppm, 500 mg/m ³	400 ppm, 1.000 mg/m ³
Butan	203-448-7	206-97-8	1.000 ppm, 2.400 mg/m ³	4.000 ppm, 9.600 mg/m ³
Propan	200-827-9	74-98-6	1.000 ppm, 1.800 mg/m ³	4.000 ppm, 7.200 mg/m ³

Messverfahren: DFG Lösungsmittelgemisch Nr. 6, BGIA Arbeitsmappe Nr. 7705 – Ketone, Nr. 8415 – 2-Propanol und Nr. 7732 Bestimmung von Kohlenwasserstoffen, aliphatisch

8.1.2 Biologische Grenzwerte (BGW) nach TRGS 903:

Stoff / Parameter	EG-Nr.	CAS-Nr.	Schichtmittelwert 8 h	Probenahmezeitpunkt
Aceton im Urin	200-662-2	67-64-1	80 mg/l Urin	Expositions- oder Schichtende
Propan-2-ol als Aceton im Blut oder Urin	200-661-7	67-63-0	50 mg/l Blut 50 mg/l Urin	

8.1.3 DNEL- und PNEC-Werte:

Z. Zt. nicht relevant, nach Erstellung des Stoffberichtes einzuarbeiten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

8.2.1 Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz:

8.2.1.1 Technische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Gute Be- und Entlüftung des Arbeitsraumes vorsehen, Gase und Dämpfe am Ort des Entstehens absaugen. Dampf-Luft-Gemische schwerer als Luft, daher auch im Bodenbereich für Lüftung sorgen.

8.2.1.2 Persönliche Schutzausrüstung:



Atemschutz:

In Ausnahmesituationen, wie z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung, ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Tragezeitbegrenzungen beachten. Atemschutzgerät: Gasfilter B, Kennfarbe grau. Bei Konzentrationen über der Anwendungsgrenze von Filtergeräten, bei Sauerstoffgehalten unter 17 Vol% oder bei unklaren Bedingungen Isoliergerät verwenden. Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen in "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190).

Körperschutz:

Im Allgemeinen keine besondere Arbeitsschutzkleidung notwendig.



Augenschutz:

Nur bei intensiver Anwendung Augenschutz notwendig, dann möglichst Gestellbrille mit Seitenschutz nach DIN EN 166. Bei Berührungsmöglichkeit der Augen mit Flüssigkeit Korbbrille erforderlich.



Handschutz:

Nur bei intensiver Anwendung Schutzhandschuhe notwendig, dann Beständigkeit des Handschuhmaterials gegen verwendeten Stoff notwendig. Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Hautpflege beachten. Stoff- oder Lederhandschuhe nicht geeignet. Bei Naturkautschuk/-latex ungepuderte und allergenfreie Produkte verwenden. Handschuhe aus folgenden Materialien sind geeignet:

Bei Vollkontakt:	Handschuhmaterial:	Butylkautschuk	Schichtstärke:	0,7 mm	Durchbruchzeit:	> 480 Min.
------------------	--------------------	----------------	----------------	--------	-----------------	------------

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname:

KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen

Erstellt am:

06.12.2008

Version: 1.0

Aktualisiert am:

06.12.2008

Nächste Prüfung am:

0612.2009

Seite: 5/10

Gedruckt am

07.09.2009

Bei Spritzkontakt:	Handschuhmaterial:	Butylkautschuk	Schichtstärke:	0,3 mm	Durchbruchzeit:	> 120 Min.
--------------------	--------------------	----------------	----------------	--------	-----------------	------------

Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zur erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen, ggf. Hersteller ansprechen. Bei ca. 1,5-fach größerer / kleinerer Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich jeweilige Durchbruchzeit. Daten gelten nur für Reinstoff, bei Substanzgemischen nur als Orientierungshilfe anzusehen.

Schutzhandschuhe müssen Spezifikationen n. EG-RL 89/686/EWG und Norm DIN EN 374 genügen, z.B.:

Bei Vollkontakt:	Butoject 898	Bei Spritzkontakt:	Butoject 897
------------------	--------------	--------------------	--------------

Hautschutz:

Wasserunlösliche Hautschutzpräparate vor Arbeitsbeginn und nach jeder Pause auf die saubere Haut auftragen und sorgfältig einreiben. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hautreinigung mit Wasser und Seife erforderlich. Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.



Arbeitsplatzhygiene:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit Augen und Haut vermeiden.

8.2.2 Begrenzung der Umweltexposition:

Z. Zt. nicht relevant, nach Erstellung des Stoffsicherheitsberichtes (CSR) einzuarbeiten.

8.2.2 Begrenzung der Exposition der Endverbraucher:

Z. Zt. nicht relevant, nach Erstellung des Stoffsicherheitsberichtes (CSR) einzuarbeiten.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

IUCLID Daten für Aceton / CAS 67-64-1 / EG 200-662-0, Propan-2-ol / CAS 67-63-0 / EG 200-661-7, Propan / CAS 74-98-6 / EG 200-827-9 und Butan / CAS 106-97-8 / EG 203-448-7.

9.1 Erscheinungsbild:

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: farblos
Geruch: produktspezifisch/schwach

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit:

Sicherheitsrelevante Basisdaten:

Parameter	Wert	Einheit	Methode	Bemerkung
pH-Wert bei 25 °C	n.a.	----	----	----
Schmelzbereich	-95	°C	----	IUCLID Daten Aceton
Siedepunkt	56	°C	----	IUCLID Daten Aceton
Flammpunkt	-20	°C	DIN 51758	IUCLID Daten Aceton
Schmelzbereich	-90	°C	----	IUCLID Daten Propan-2-ol
Siedepunkt	83	°C	----	IUCLID Daten Propan-2-ol
Flammpunkt	12	°C	DIN 51758	IUCLID Daten Propan-2-ol
Flammpunkt	n.b.			siehe Anmerkung
Zündtemperatur	ca. 200	°C	----	siehe Anmerkung
Dampfdruck 50°C	ca. 9	Bar	----	2/3 des Prüfdrucks (12 bar)
Dichte 20°C	0,762	g/cm ³	----	Füllichte
Wasserlöslichkeit bei 20 °C	----	g/l	----	mischbar
Viskosität dynamisch	n.b.	m ² /s	----	siehe Anmerkung
Verteilungskoeffizient log K _{OW}	-0,27	---	----	IUCLID Daten Aceton
Verteilungskoeffizient log K _{OW}	0,05	---	----	IUCLID Daten Propan-2-ol
Verteilungskoeffizient log K _{OW}	2,3	---	----	IUCLID Daten Propan
Verteilungskoeffizient log K _{OW}	2,8	---	----	IUCLID Daten Butan
Explosionsgrenzen:	untere:	n.b.	Vol. %	siehe Anmerkung
	obere:	n.b.	Vol. %	

n.a. nicht anwendbar n.b. nicht bestimmt

Anmerkung: Die fertige Zubereitung in der Sprühdose entsteht erst nach Zugabe des Druckgases. Angaben zu Viskosität, Flammpunkt, Zündtemperatur und Explosionsgrenzen sind nicht messbar bei dem hermetisch verschlossenen, unter Druck stehenden Behälter.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**

Erstellt am: 06.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 06.12.2008
Nächste Prüfung am: 0612.2009 Seite: 6/10 Gedruckt am: 07.09.2009

9.3 Sonstige Angaben:
Keine weiteren sicherheitsrelevanten Angaben erforderlich.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Zu vermeidende Bedingungen:

Temperaturen über 50 °C.

10.2 Zu vermeidende Stoffe:

Starke Oxidationsmittel.

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

10.4 Gefährliche chemische Reaktionen:

Explosionsfähige Mischung mit Luft.

11. Toxikologische Angaben

IUCLID Daten für Aceton / CAS 67-64-1 / EG 200-662-0, Propan-2-ol / CAS 67-63-0 / EG 200-661-7, Propan / CAS 74-98-6 / EG 200-827-9 und Butan / CAS 106-97-8 / EG 203-448-7.

11.1 Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung:

Aceton: Hauptsächlich durch Einatmen aufgenommen, davon 50 % resorbiert, vollständige Resorption bei oraler Aufnahme, langsame Resorption durch die Haut. Schnelle Verteilung und Metabolisierung im Organismus, bei hoher Aufnahme auch Abatmung, schnelle Eliminierung über Lunge und Nieren.

Propan-2-ol: Hauptsächlich durch Einatmen aufgenommen, aber auch effiziente Aufnahme über Haut und Verdauungstrakt. Schnelle Verteilung und Metabolisierung zu Aceton, teilweise Eliminierung über Lungen, Nieren und Haut, teilweise vollständige Oxidation.

Treibgas Butan/Propan: hauptsächlich bei Einatmen aufgenommen, nur geringer Anteil resorbiert, größtenteils unverändert wieder ausgeatmet.

11.2 Akute Wirkungen (toxikologische Prüfungen):

11.2.1 Akute Toxizität:

Parameter	Wert	Spezies	Methode	Bemerkung
Aceton:				
LD ₅₀ oral	5.800 mg/kg	Ratte	EU B.1	----
LC ₅₀ inhalativ	50 mg/l/8 h	Ratte	EU B.2	----
LD ₅₀ dermal	20.000 mg/kg	Kaninchen	EU B.3	----
Propan-2-ol:				
LD ₅₀ oral	5.280 mg/kg	Ratte	EU B.1	----
LC ₅₀ inhalativ	50 mg/l/8 h	Ratte	EU B.2	----
LD ₅₀ dermal	12.800 mg/kg	Kaninchen	EU B.3	----
Treibgas Butan/Propan:				
LC ₅₀ inhalativ	>658 mg/l/4 h	Ratte	EU B.2	----

11.2.2 Ätz- und Reizwirkungen:

Aufnahmeweg	Ergebnis	Spezies	Methode	Bemerkung
Aceton:				
Haut	leicht reizend	Kaninchen	Draize Test	----
Auge	leicht reizend	Kaninchen	Draize Test	----
Propan-2-ol				
Haut	leicht reizend	Kaninchen	Draize Test	----
Auge	reizend	Kaninchen	Draize Test	----
Treibgas Butan/Propan:				
Auge	nicht reizend	Kaninchen	----	----
Atemwege	nicht bestimmt	----	----	----

11.2.3 Sensibilisierung:

Bühler Test Meerschweinchen: nicht sensibilisierend

11.2.4 Subakute bis chronische Toxizität:

Nieren-/Leberveränderungen bei Aufnahme über 13 Wochen an Ratten mit 2.500 bis 50.000 ppm Aceton.
Keine toxischen Wirkungen bei Inhalation über 13 Wochen an Ratten mit 100 bis 5.000 ppm Propan-2-ol.
Keine toxischen Wirkungen bei Inhalation über 90 Tage an Ratten mit 1017 und 4489 ppm Butan/Propan.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**

Erstellt am: 06.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 06.12.2008
Nächste Prüfung am: 0612.2009 Seite: 7/10 Gedruckt am: 07.09.2009

11.2.5 Kanzerogenität, Mutagenität und Reproduktionstoxizität:

Aceton:	
Ames Test Salmonella typhimur.	negativ
Propan-2-ol:	
Ames Test Salmonella typhimur.	negativ
Treibgas Butan/Propan:	
Ames Test Salmonella typhimur.	negativ
Inhalation Nagetiere	Keinen Hinweis auf krebserzeugende Wirkungen von Propan und reinem Butan, nur bei 1,3-Butadien Gehalt des Butans krebserzeugende Wirkung nachweisbar.

11.3 Erfahrungen aus der Praxis:

Lösungsmittel Aceton/Propan-2-ol:	
Nach Einatmen:	Reizende Wirkung auf Atemtrakt, bei hoher Aufnahme Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Rausch, Atmungsbeschwerden, Ohnmacht.
Nach Hautkontakt:	Reizende und entfettende Wirkung.
Nach Augenkontakt:	Starke Reizwirkung auf Schleimhäute.
Nach Verschlucken:	Reizwirkung auf Verdauungstrakt.
Treibgas Butan/Propan:	
Nach Einatmen:	Bei Aerosolen leicht reizende Wirkung auf Atemwege, bei hoher Dosis narkotische Wirkung, in hoher Konzentration Erstickungsgefahr durch Sauerstoffverdrängung.
Nach Hautkontakt:	Leicht reizende Wirkung.
Nach Augenkontakt:	Leicht reizende Wirkung.
Nach Verschlucken:	Leichte Reizwirkung auf Verdauungstrakt.

11.4 Allgemeine Bemerkungen:

Keine.

12. Umweltspezifische Angaben

IUCLID Daten für Aceton / CAS 67-64-1 / EG 200-662-0, Propan-2-ol / CAS 67-63-0 / EG 200-661-7, Propan / CAS 74-98-6 / EG 200-827-9 und Butan / CAS 106-97-8 / EG 203-448-7.

12.1 Ökotoxizität

Aquatische Toxizität:	Nicht bestimmt.
Auswirkungen Kläranlagen:	Nicht bestimmt.

Gewässerschädigende Toxizitäten:

Aceton:			
Fischtoxizität	LC ₅₀	<i>Gambusia affinis</i>	13.000 mg/l/24 h
Krebstiertoxizität	EC ₅₀	<i>Daphnia magna</i>	>10.000 mg/l/24 h
Algtoxizität	IC ₅₀	<i>Anabaena variabilis</i>	29.151 mg/l/14 d
Propan-2-ol:			
Fischtoxizität	LC ₅₀	<i>Pimephales promelas</i>	11.160 mg/l/24 h
Krebstiertoxizität	EC ₅₀	<i>Daphnia magna</i>	>10.000 mg/l/48 h
Algtoxizität	IC ₅₀	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	>1.000 mg/l/96 h
Treibgas Butan/Propan:			
Fischtoxizität Propan	LC ₅₀	Nicht bekannt	berechnet: 13,0 mg/l/96 h
Fischtoxizität Butan	LC ₅₀	Nicht bekannt	berechnet: 6,0 mg/l/96 h
Krebstiertoxizität	EC ₅₀	----	nicht bestimmt
Algtoxizität	IC ₅₀	----	nicht bestimmt

12.2 Mobilität

Verteilung auf Umweltkompartimente:

Propan-2-ol: 22,3 % in Luft, 77,7 % in Wasser.	Aceton, Propan, Butan: keine Daten vorliegend.
--	--

12.3 Persistenz und Abbaubarkeit:

Lösungsmittel Aceton/Propan-2-ol:	
Biologischer Abbau:	Biologisch abbaubar, ca. 84-95 % aerob nach 21 Tagen.
Abiotischer Abbau:	Photolytischer Abbau in Luft bei Sonnenlicht, Halbwertszeiten 10

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**

Erstellt am: 06.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 06.12.2008
Nächste Prüfung am: 0612.2009 Seite: 8/10 Gedruckt am: 07.09.2009

	Tage für Aceton, 6 Tage für Propan-2-ol.
Treibgas Butan/Propan:	
Biologischer Abbau:	Propan biologisch unvollständig abbaubar, ca. 66% aerob nach 35 Tagen.
Abiotischer Abbau:	Photolytischer Abbau in Luft bei Sonnenlicht, Halbwertszeit Propan ca. 13 Tage/22°C,.

- 12.4 Bioakkumulationspotential:**
Bei Verteilungskoeffizienten $\log K_{OW}$ -0,27 für Aceton und 0,05 für Propan-2-ol keine Anreicherung im Fettgewebe von Organismen erwartet. Bei Propan/Butan nicht bestimmt, als geringfügig anzunehmen.
- 12.5 Andere schädli. Wirkungen:**
Ozonabbaupotential nicht bekannt, Propan und Butan sind Treibhausgase.
- 12.6 Einstufung nach Verwaltungsvorschrift für wassergefährdende Stoffe (VwVwS):**
Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 - schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung).

13. Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Entsorgung von Restmengen und Abfällen des Produktes:**
Durch Rücknahmesysteme verwerten oder durch zugelassene Entsorgungsunternehmen beseitigen.
- | | | |
|----------------------|-----------|--|
| AVV Abfallschlüssel: | 07 06 04* | Andere organische Lösemittel, Waschlösungen und Mutterlaugen |
|----------------------|-----------|--|
- 13.2 Entsorgung kontaminierter Verpackungen:**
Befüllte und nicht restlos entleerte Druckgaspackungen sind gefährlicher Abfall und durch zugelassene Entsorgungsunternehmen einer geregelten Verwertung oder Beseitigung zuzuführen.
- | | | |
|----------------------|-----------|--|
| AVV Abfallschlüssel: | 15 01 10* | Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |
|----------------------|-----------|--|
- 13.3 Entsorgung restleerer Verpackungen:**
Restleerte Druckgaspackungen gemäß § 3 Abs.11. Verpackungsverordnung stofflich zu verwerten.
- | | | |
|----------------------|----------|-------------------------|
| AVV Abfallschlüssel: | 15 01 04 | Verpackungen aus Metall |
|----------------------|----------|-------------------------|

14. Angaben zum Transport

14.1 Landtransport (ADR/RID/GGVSE):



UN-Nummer:	1950	Klasse:	2 (5F)	Gefahrzettel:	2.1
Gefahrgut-Bezeichnung:	Druckgaspackung, entzündbar	Verpackungsgruppe:	----	Warntafel:	23/1950
Begrenzte Mengen:	LQ2 (bis 333 Liter)	Verpackungs-Anweisungen:	P003 LP02	Zusammen-Verpackung:	PP17 PP87 RR6 L2

14.2 Binnenschiffahrtstransport (ADN/ADNR):

UN-Nummer:	1950	Klasse:	2 (5F)	Gefahrzettel:	2.1
Gefahrgut-Bezeichnung:	Druckgaspackung, entzündbar	Verpackungsgruppe:	----	Warntafel:	23/1950

14.3 Seetransport (IMDG-Code/GGVSee):

UN-Nummer:	1950	Klasse:	2 (5F)	EmS:	F-D, S-U
Gefahrgut-Bezeichnung:	Aerosols, flammable	Verpackungsgruppe:	----	Marine Pollutant:	no

14.4 Lufttransport (ICAO-IATA/DGR):

UN-Nummer:	1950	Klasse:	2 (5F)	Symbol:	F+
Gefahrgut-Bezeichnung:	Aerosols, flammable	Verpackungsgruppe:	----		

Anmerkung:

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Vorschriften und in der nach GGVSE in Deutschland angewendeten Form zitiert. Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**

Erstellt am: 06.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 06.12.2008
Nächste Prüfung am: 06.12.2009 Seite: 9/10 Gedruckt am: 07.09.2009

15. Rechtsvorschriften

15.1 EU-Vorschriften:

15.1.1 Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) nach EG (VO) 1907/2006:

Bisher keine Stoffsicherheitsbeurteilungen (CSA) nach Art. 14 Abs. 1 der EU Verordnung 1907/2006 (REACH) der Produktbestandteile Aceton, Propan-2-ol, Propan und Butan.

15.1.2 Einstufung und Kennzeichnung nach EG-RL 67/548/EWG und 1999/45/EG:

Kennzeichnungspflichtig nach Anhang I EG-RL 67/548/EWG und Anhang II EG-RL 1999/45/EG.

15.1.3 Gefahrbestimm. Komponente(n) z. Etikettierung: Propan und Butan

- 15.1.4. Symbole:** F+ hochentzündlich
Xi reizend
- R-Sätze:** R12 Hochentzündlich.
R36 Reizt die Augen.
R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder und rissiger Haut führen.
R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- S-Sätze:** S(2) Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen (wenn für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt).
S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen oder Verpackung oder Etikett vorzeigen.
S23 Aerosol nicht einatmen.
S51 Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden

15.1.5. Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen nach EG-RL 1999/45/EG Anh V Nr. 5:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.

15.1.6. Zulassungen und / oder Verwendungsbeschränkungen:

Keine zutreffenden.

15.1.7. Sonstige EU-Vorschriften:

Keine zutreffenden.

15.1.8. Angaben zur EG RL 1999/13/EG (VOC-RL) zur Begrenzung von VOC Emissionen:

Keine.

15.2 Nationale Vorschriften:

15.2.1 Einstufung und Kennzeichnung nach Gefahrstoffverordnung (GefStoffV):

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig (s.o.).

15.2.1. Beschäftigungsbeschränkungen:

Für in Heimarbeit Beschäftigte ist § 18 Abs. 2 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) anzuwenden. Jugendliche dürfen nach § 22 Absatz 1 Nr. 6 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) nicht mit Arbeiten unter schädlicher Einwirkung von Gefahrstoffen beschäftigt werden. Für werdende und stillende Mütter gilt das nach § 4 Mutterschutzverordnung (MuSchV) entsprechend.

15.2.2. Störfallverordnung (12. BImSchV):

Mengenschwellen nach Anhang I Nr. 8 für Betriebsbereiche mit hochentzündlichen Stoffen (R12):	n. § 1 Abs. 1 Satz 1:	510.000 kg	n. § 1 Abs. 1 Satz 2:	50.000 kg
---	-----------------------	------------	-----------------------	-----------

15.2.3. Einstufung nach Verwaltungsvorschrift für wassergefährdende Stoffe (VwVwS):

WGK 1: Schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung).

15.2.4 Technische Anleitung Luft (TA Luft):

Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe, ausgenommen staubförmige Stoffe: Die im Abgas enthaltenen Emissionen dürfen folgende Werte als Gesamtkohlenstoff nicht überschreiten:

Massenstrom: 0,50 kg/h oder Massenkonzentration: 50 mg/m³.

Altanlagen mit jährlichem Massenstrom bis 1,5 Mg/Jahr als Gesamtkohlenstoff dürfen im Abgas den Massenstrom 1,5 kg/h nicht überschreiten.

15.2.5 Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbote:

Keine.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**

Erstellt am: 06.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 06.12.2008
Nächste Prüfung am: 06.12.2009 Seite: 10/10 Gedruckt am: 07.09.2009

16. Sonstige Angaben:

16.1. Wortlaut der R-Sätze aus Kapitel 2 und 3:

- R11 Entzündlich.
- R12 Hochentzündlich.
- R36 Reizt die Augen.
- R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

16.2 Schulungshinweise:

Keine.

16.3 Empfohlene Einschränkung(en) der Verwendung:

Keine.

16.4 Weitere Informationen und Kontaktstellen für technische Informationen:

Ansprechpartner: Dr. Wolfgang Pahlmann
Telefon: +49 (0)2843 8 61 46
Mobiltelefon: +49 (0)170 82 06 788
eMail: w.pahlmann@fit4reach.eu

16.5 Datenquellen zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes:

European chemical Substances Information System (ESIS), Internet: <http://ecb.jrc.it/esis>
TOXNET Databases on toxicology, hazardous chemicals, environmental health, and toxic releases – U.S. National Library of Medicine (NLM), Internet: <http://toxnet.nlm.nih.gov>
Gefahrstoffinformationssystem der gewerblichen Berufsgenossenschaften (GESTIS), Internet: <http://www.hvbg.de/d/bia/gestis/stoffdb/index.html>
Hommel interaktiv 4.0 – Handbuch der gefährlichen Güter, Internet: <http://www.springer.com/dal/home/chemistry>
CRC Handbook of Chemistry and Physics, 88th Edition, 2007-2008, Internet: <http://www.hbcpnetbase.com>.

16.6 Geänderte Angaben und Änderungsgründe:

Vorherige Version:	Version:	----	Datum:	----
Aktuelle Version:	Version:	1.0	Datum:	05.12.2008
Art der Änderung:	Neuerstellung.			
Grund der Änderung:	Anpassung an Anhang II der EG (VO) Nr. 1907/2006 (REACH).			

16.7 Anmerkungen:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen den Erkenntnissen bei Erstellung. Die Informationen sollen Anhaltspunkte für sicheren Umgang mit dem im Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben stellen jedoch keine garantierten Eigenschaften des Produktes dar und sind nicht auf andere Produkte übertragbar. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich nicht ausdrücklich hieraus etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.